LAS ARMAS SECRETAS DE PERON

la historia secreta del torpedo teleguiado

SECRETO

PROYECTO LOFER

La llamada Misión LOFER (1951-1958) fue uno de los proyectos tecnológicos navales más importantes generados por la Argentina y en que participaron diversos organismos estatales: el entonces Ministerio de Asuntos Técnicos, la Comisión Nacional de Energía Atómica, y el antiguo Ministerio de Marina, a través del área Talleres de la Base Naval de Puerto Belgrano. Involucró personal técnico civil y militar y contó con la mano de obra y las instalaciones de muchos de los talleres del apostadero naval.

La misión secreta consistió en la fabricación de un torpedo teleguiado, de avanzada tecnología para la época. Estaba dirigida por el Capitán de Navío Ingeniero Aníbal S. Fernández y bajo la supervisión técnica del eximio ingeniero italiano Ezio Lorenzelli.

La nota muestra el contexto en que surgió el proyecto, en una época en la que el Estado, desde los años '20 en adelante, apostaba cada vez más fuerte a un desarrollo tecnológico independiente que involucraba todas sus áreas.

Con ella también quisimos responder a la demanda de muchos puntaltenses que tenían algún tipo de dato al respecto, ya por haber trabajado en el proyecto, ya porque éste había llegado a sus oídos a través de amigos o familiares.

La Misión LOFER se suma a los muchos logros ya conocidos que a lo largo de toda su existencia demuestran la capacidad ope rativa y técnica que poseen los Talleres Navales de Puerto Belgrano.

Se llamó así por los apellidos de sus creadores, el ingeniero italiano Ezio Lorenzelli, nombrado por un decreto secreto desclasificado en 2012, y el capitán Aníbal Segismundo Fernández.

MISIÓN LOFER

EL NOMBRE Y EL RECUERDO DE LA MISIÓN LOFER ES CONOCIDO EN ÁMBITOS VINCULADOS A LOS TALLERES DE LA BASE NAVAL DE PUERTO BELGRANO. SIN EMBARGO, A RAÍZ DEL TIEMPO TRANSCURRIDO Y POR SU CARÁCTER SECRETO, LA NARRACIÓN DE LOS HECHOS FUE DISTORSIONÁNDOSE, CONVIRTIÉNDOSE EN UN MITO. EL TRABAJO EN ARCHIVOS CON DOCUMENTOS DE PAPEL Y LA HISTORIA ORAL SE CONJUGARON PARA FUNDAMENTAR ESTA LARGA INVESTIGACIÓN DE LA QUE EL PRESENTE ARTÍCULO ES SOLAMENTE UN PEQUEÑO AVANCE Y QUE PRETENDE ARMAR NUEVAMENTE EL ROMPECABEZAS DE ESTA HISTORIA.

Personal de LOFER a bordo de la lancha torpedera P 81 . De izquierda a derecha Vicente Pina, electricidad; Suboficial a cargo; Román, mecánica; Rossini, motorista; Ing. Lorenzelli; Cecilio Pereyra, cobrero; Cabo de la Casa 10; Saccone, Capataz General; Pessari, chofer; Suboficial motorista de la grúa; Mochetti, chapista. (c.1958)

A mediados del 2012, llegaron al Archivo Histórico Municipal de Punta Alta unas copias de fotografías antiguas de operarios de Puerto Belgrano. Esto no es extraño en una comunidad nacida a la vera del principal apostadero de la Argentina y cuyos habitantes están, sean personal civil o militar, vinculados a él de alguna manera.

Lo llamativo en esa oportunidad fue que las fotos, tomadas en Arroyo Pareja y datadas en la década de 1950, mostraban un artefacto de características singulares, que parecía parte de una experiencia de desarrollo de tecnología para la defensa. El portador de esas imágenes, Edgardo Davyt, actualmente obrero en actividad de la Base Naval, las había conseguido de los hermanos Juan y Daniel Reginato, cuyo padre, Pablo Luis, había trabajado en los talleres del Arsenal Naval de Puerto Belgrano. A partir de ese entonces, comienza una investigación que posibilitó llegar a descubrir que había otros operarios con copia de la misma foto. Uno de ellos es Cecilio Pereyra, que vive en Punta Alta y formó parte del equipo de trabajo para el desarrollo de esta máquina.

Las fotos en cuestión eran las de un prototipo de torpedo guiado construido en los talleres del Arsenal Naval de Puerto Belgrano y eran pruebas del desarrollo tecnológico nacional que se inició en el primer gobierno del Presidente Juan Domingo Perón (1946-1952).

Al principio, las primeras evidencias de las que se dispusieron hicieron suponer que se trataba de un torpedo filoguiado[1]. Pero al lograr entrevistar a Cecilio Pereyra, se pudo confirmar, para sorpresa de todos, que se trataba de algo mucho más complejo: un torpedo teleguiado (o radioguiado)[2].

Ambas fotos tienen dedicatoria. Una dice: "A Pereyra, cirujano y médico de todos los intestinos del

1 Es uno de los sistemas de guía más utilizados hoy en día, especialmente en los torpedos antibuque. Este consiste en un guiado manual por instrumentos a través de un largo cable de hasta 20 Km. de largo por el que se transmiten las ordenes de comando.

2 En estos torpedos, denominados radioguiados, el sistema de guía se establece por ondas de radio, desde tierra, un buque o un avión.

bicho, de los bronquios, pulmones y tripas varias, que en los momentos últimos supo dar el último empujón al trabajo. Agradecido: Ezio Loren- zelli. Puerto Rosales, 21 de abril de 1958."

La otra tiene en el dorso una dedicatoria en italiano: "A Reginato, capaz de casi cualquier acción...mono en la grúa, pez en el agua, atleta en la tierra, el hombre de las resoluciones difíciles, del que siempre he admirado su inteligencia y modestia, con reconocimiento, Ezio Lorenzelli, Puerto Rosales, 21 de abril de 1958. Cumpleaños de Roma".

Profundizando la investigación, se pudo determinar que el prototipo era producto de un proyecto secreto militar llamado Proyecto Misión LOFER. Si bien la misión estaba dentro del marco de la Armada, a partir de 1951 estuvo coordinado por la recién creada Comisión Nacional de Energía Atómica. Este proyecto tenía la particularidad de poseer una dirección mixta, civil y militar.

Luego de arduas investigaciones en archivos oficiales y de largas entrevistas a integrantes del equipo de trabajo, aún quedaban muchas lagunas que llenar. Pero la situación dio un vuelco favorable por obra del azar. A principios de este año, llegó hasta el Archivo Histórico Municipal la señora Adelaide Navarret, viuda del ingeniero Lorenzelli. De paso por la zona, visitó el Museo Naval de Puerto Belgrano cuyo personal, conocedor de la investigación que estábamos llevando a cabo, la contactó con la institución. Ella puso a nuestra disposición el archivo personal de su marido, con documentación valiosísima que permitió completar el panorama que nos habíamos trazado. Lo que a continuación se va a leer es un resumen apretado de esta gran historia.

El Estado y el desarrollo de tecnología independiente

El desarrollo de la Misión LOFER es, sin duda, el equivalente naval del más famoso proyecto de la Fuerza Aérea Argentina, el Pulqui (1947-1959), que fue el primer avión a reacción construido en América Latina y el noveno en el mundo. A diferencia de este último, que dio como resultado la concreción de los aviones I.Ae. 27 Pulqui I y I.Ae. 33 Pulqui II, el proyecto del torpedo nunca pasó la etapa de prototipo y su propio carácter de secreto provocó que no fuera conocido por el gran público. Sin embargo, tanto uno como otro proyecto, más allá de lo simplemente anecdótico, ponen de manifiesto una idea más amplia subyacente: una política que priorizaba la innovación tecnológica como paso previo fundamental para lograr la independencia argentina en esa materia. Esta política de estado no era novedosa.

A raíz de la I Guerra Mundial, la Argentina vivió un proceso de sustitución de importaciones para cubrir las necesidades del mercado que dejaban las potencias beligerantes. En el Estado, los gobiernos radicales tomaron nota de la dependencia de bienes estratégicos y procuraron una política tendiente a independizar la producción energética y de defensa. Fruto de ello fue la creación de YPF en 1922 (a cargo del General Enrique Mosconi) y de la Fábrica Militar de Aviones en 1927[3] Los gobiernos conservadores de la década de 1930 continuaron esta política: en el ámbito de la Armada, el Contralmirante Eleazar Videla, Ministro de Marina desde 1933 a 1938, impulsó el desarrollo de la construcción naval y en 1941, el General Manuel Savio fue el promotor y primer director de la Dirección General de Fabricaciones Militares. Luego de la II Guerra Mundial, y con este plafón, el General Perón in-

[3] Burzaco, Ricardo: *Las alas de Perón II. La aeronáutica argentina 1945-1960*, Banfield, Ediciones Eugenio B., 2007, p. 20

tensificó esta política de sustitución de importaciones mediante el desarrollo de la industria ligera que se venía impulsando desde la década anterior.

Durante los dos primeros gobiernos peronistas (1946-1955), además de intensificar las empresas estatales creadas en las dos décadas anteriores, se crearon varias dependencias ligadas al desarrollo tecnológico e industrial del país: en el contexto del Plan Siderúrgico Nacional, promovido por el General Savio, se creó SOMISA (Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina) en 1947, una empresa estatal cuya planta fue inaugurada en 1960. En 1950 se puso en funcionamiento la comisión Nacional de Energía Atómica; en 1951 el Consejo Nacional de Investigaciones Técnicas y Científicas (CONITYC), base del actual CONICET; entre ese año y el siguiente, se creó la IAME (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado), que fabricaba aviones, automóviles, tractores, motocicletas, lanchas y armamento; y en 1954 el Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa. También creó una instancia de estudios técnicos superiores, la Universidad Obrera Nacional, posteriormente transformada en Universidad Tecnológica Nacional[4].

Para llevar adelante toda esta política era menester contar con personal directivo y subalterno debidamente capacitado. Ya desde finales de la década de 1920, se enviaron a oficiales y suboficiales de las Fuerzas Armadas a estudiar o perfeccionarse en Europa, principalmente a Italia, Alemania, Inglaterra y Francia. Un centro de enseñanza destacado en esas dos décadas fue el Regio Politecnico de Turín, emplazado en el corazón industrial de Italia.

Entre los egresados de ese instituto figuró Juan Ignacio San Martín, quien obtuvo allí los doctorados en Ingeniería Industrial e Ingeniería Aeronáutica y fue designado en 1944 Director del Instituto Aerotécnico, creado sobre la base de la Fábrica Militar de Aviones. La idea básica de San Martín era la de crear un gran instituto de investigación y desarrollo industrial argentino.[5]

Para ello propuso a Perón la contratación de personal técnico de nivel de las naciones vencidas de la II Guerra Mundial. En 1946 contrató dos equipos de diseñadores alemanes (grupos de Kurt Tank y de Walter y Reinar Horten), un equipo italiano integrado por los ingenieros Cesare Pallavecino,

Cuadro Migración de científicos y ténicos alemanes de las industrias bélicas depués de 1945

Unión Soviética	**3.000**
Estados Unidos	**1.600**
Francia	**800**
Reino Unido	**300**
Argentina	**aprox. 120**
Brasil	**27**

Fuente: Stanley, Ruth: "Transferencia de tecnología a través de la migración científica: ingenieros alemanes en la industria militar de Argentina y Brasil (1947-1963)", en Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad, vol. 1, núm. 2, abril, 2004, p. 29

Contralmirante Ing. Aníbal Segismundo Fernández

(Goya, Corrientes, 1911 - Buenos Aires, 1984)

Ingresó a la Escuela Naval en 1929 y egresó en 1934 como Guardiamarina Ingeniero Torpedista de 3ª, como parte del primer Escalafón de Ingenieros Torpedistas de la Armada. En 1938 fue comisionado para perfeccionarse en Fiume (Italia) y posteriormente asignado a la Flotila de Torpedos de la Armada argentina. Desde 1946 fue jefe del Taller de Armas Submarinas de la Base Naval de Puerto Belgrano. En 1947 fue enviado de comisión a Europa, donde contactó a técnicos para el desarrollo de material en la Armada. Profesor de diversas áreas técnicas relativas a armas submarinas, a partir de 1949 fue designado para dictar esa cátedra en el curso de aplicación para oficiales. En 1951 y en el marco de la Misión LOFER, fue adscripto a la Presidencia de la Nación en la Comisión Nacional de Energía Atómica. Después del golpe de estado de 1955, se acogió al retiro efectivo voluntario a raíz de mantenerse leal al gobierno constitucional. En el gobierno democrático de 1973 fue, junto a otros oficiales, amnistiado y ascendido a Contralmirante por el Presidente de la Nación Juan D. Perón (Ley de Amnistía N°20508)

4 Álvarez de Tomassone, Delia Teresita: *Universidad Obrera Nacional- Universidad Tecnológica Nacional. La génesis de una Universidad (1948-1962)*, Editorial Universitaria de la U.T.N., 2006 (http://www.edutecne.utn.edu.ar/uon-utn/02-uon-utn.pdf)
5 Bonetto, Walter: *La industria perdida,* Río Cuarto, Universidad Nacional de Río Cuarto, 2004, p. 99

Renato Graciani, Plácido Chicala, Angelo Miele y Matteo Abona; y al ingeniero francés Émile Dewoitine. En esto se seguían las políticas de Estados Unidos, la Unión Soviética y otras potencias occidentales, que también usufructuaron a técnicos de Italia y Alemania durante la posguerra.

La Armada, en tanto parte del Estado, no estuvo ajena a esta política. En 1947, llegaron a trabajar y vivir en la Base Naval de Puerto Belgrano un grupo de doce técnicos aeronáuticos italianos con sus familias, a quienes se les dio vivienda en la zona de Arroyo Pareja. Para albergarlos, se creó el barrio de Puerto Rosales[6].

Luego, llegó un segundo contingente, esta vez formado por técnicos especialistas en minas y torpedos. El gobierno había formado la Delegación Argentina de Inmigración en Europa para trabajar en la política de migraciones selectivas al final de la Segunda Guerra Mundial. Uno de sus integrantes era el Capitán Aníbal Fernández, enviado a Europa en 1946 y cuya misión era hallar profesionales que pudieran trasladarse a la Argentina y ser útiles a la Nación en su desarrollo naval. Tradicionalmente Italia ha sido uno de los países de vanguardia en la fabricación de torpedos. Estas armas en su versión moderna fueron creadas por Giovanni Lupis, un ingeniero austríaco de origen italiano que fundó en 1870 con Robert Whitehead el *Stabilimento Tecnico Fiumano* en la ciudad de Fiume (actual Rijeka, Croacia), la primera fábrica de torpedos del mundo. A comienzos del siglo XX, la empresa tomó el nombre de *Silurificio*[7] *Whitehead di Fiume* al incorporar como socio al gobierno italiano, participación que aumentó a partir de 1924, cuando la ciudad de Fiume pasó a soberanía de Italia.[8]

Uno de los contratados por Fernández fue Riccardo Migliori, un empleado del *Silurificio de Fiume*. Su hijo Sileno nos contó que, "al finalizar la guerra y entrar en vigencia las cláusulas del armisticio, Italia no podía fabricar armas y por ello mi padre perdió el trabajo (...) Por recomendación de un ex director del Silurificio, Ing. Guetti, se formó un grupo de 10 o 12 personas. Entre ellos estaba mi padre (con la familia)"[9]. El equipo llegó al país en agosto de 1947 y fue asignado al área de minas y armas submarinas de la Base Naval de Puerto Belgrano, que posteriormente estuvo al mando del Capitán Fernández.

En este escenario, el Estado nacional optimizó sus recursos humanos existentes, articulando los de distintas fuerzas. Un ejemplo de ello es que Lorenzo Velazco, que se desempeñaba como obrero calificado en los Talleres de Puerto Belgrano, fue enviado en comisión a Córdoba para trabajar en la confección de las matrices del Pulqui.

El LB1 de Italia, antecedente de LOFER.

Como antecedente inmediato del torpedo teleguiado desarrollado en la Misión LOFER podemos citar el LB1, desarrollado en Italia durante la II Guerra Mundial por el Ing. Lorenzelli. Éste, movilizado en la guerra, fue enrolado en un cuerpo de élite del ejército italiano al mando del príncipe heredero de Italia, Humberto de Saboya. En 1940 presentó al príncipe un proyecto de torpedo teleguiado para lanzamiento desde aviones torpederos. Humberto presentó la idea a Benito Mussolini, que la aprobó de inmediato. Para realizarla, Lorenzelli fue

6 *El Atlántico*, 27 de junio de 1947

7 En italiano, torpedo se dice *siluro*, de allí el nombre de *silurificio* para designar a las fábricas de torpedos.

8 Actualmente, funciona con el nombre de *Whitehead Alenia Sistemi Subacquei*., con talleres en Génova, Livorno y Nápoles.

9 Comunicación de Sileno Migliori, al Archivo Histórico Municipal de Punta Alta, Buenos Aires, 27 de mayo de 2012

El Ing.Lorenzelli, con el uniforme de Capitán de la Real Fuerza Aérea Italiana, en compañía de su socio el Conde Biscaretti, Ing. Civil. Italia, 1942.

transferido a la Fuerza Aérea con el grado de Teniente y destinado al *Silurificio de Nápoles* como director técnico de equipo especial.

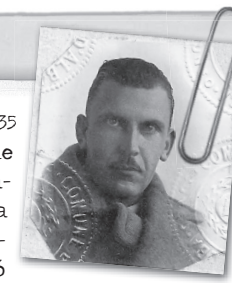
Allí desarrolló el sistema llamado LBS, que consistía en una serie de estabilizadores que permitía la emersión de una antena fija sobre el torpedo sin modificar su estabilidad. Este invento le permitió presentar al Ministerio de Aeronáutica y al Duce un nuevo proyecto de torpedo teleguiado, el "Hidrópodo". Era éste un misil submarino de largo alcance (200 km.) y velocidad (40 nudos) y que llevaba por nombre clave LB1.[10] Estaba pensado para atacar a los buques enemigos en manada.

Se desarrolló un organismo técnico secreto, el STELB (*Studio Tecnico Lorenzelli-Biscaretti*, que llevaba el nombre de su socio, el ingeniero Conde Biscaretti), y se otorgó a los trabajos el carácter de "prioridad absoluta". El STELB funcionó en la *Casa Grassi*, de Terracina (Roma), desde inicios de 1942 a julio de 1943. En esa fecha, Terracina cayó bajo control de las fuerzas alemanas. Lorenzelli, privado de sus contactos con los mandos italianos, se refugió en Piamonte (su región natal) donde esperó el fin de la guerra. Localizado por tropas norteamericanas, en 1946 Lorenzelli fue obligado a entregar, con acuerdo del gobierno italiano, los planos del LBS y del LB1 a las fuerzas estadounidenses.

Los inicios de LOFER

Con la paz, Lorenzelli retomó su labor de ingeniero. Fue designado al frente de una cátedra en la Universidad de Turín y en 1947 ganó la licitación para la construcción del Teatro Reposi, el mayor de Italia en ese momento y la reconstrucción del Teatro Alfieri, ambos en Turín, entre otras obras. En esas salas puso en práctica sus innovaciones en acústica, que le valieron ser considerado "el más cotizado arquitecto teatral italiano"[11]

Ingeniero Ezio Carlos Lorenzelli
(Turín, Italia, 1910 - Buenos Aires, 2001)



En 1933 obtuvo el título de doctor en Ingeniería Civil y en 1935 el de Doctor en Ingeniería Aeronáutica, ambos en la Universidad de Turín y con máximos honores. A fines de la década, realizó innovaciones en los campos de la acústica, lo que le valió, a fines de la década del '40, convertirse en un reputado especialista en construcción de teatros y auditorios. Durante la II Guerra Mundial sirvió en un cuerpo de élite en la Artillería alpina y fue también piloto de combate. En 1941 creó y desarrolló el torpedo teleguiado LB1 en el Silurificio de Nápoles. Dejando posición en Italia, en 1948 llegó a la Argentina donde decidió recomenzar su vida. Entre 1951 y 1959 llevó a cabo para el gobierno argentino la Misión LOFER, (torpedo LB2). En 1961 desarrolló el cohete sonda de investigación PROSON 1 para el Centro de Investigaciones Científicas y Técbicas de las FFAA (CITEFA) y participó de otros proyectos aeroespaciales con misiles y cohetes. Tuvo una extensa labor académica como profesor en la UTN (del que fue designado profesor emérito en 1982). Estuvo a cargo de varias cátedras en el Instituto Tecnológico de Buenos Aires (ITBA). En 1984 se lo nombró académico de número en la Academia de Ingeniería de la Provincia de Buenos Aires.

10 CV de Ezio Lorenzelli elaborado a partir del realizado por la UTN en ocasiónde su nombramiento como profesor emérito, 1982, p. 3
11 CV de Ezio Lorenzelli..., p. 2

En junio de 1948, aprovechando el período de vacaciones, viajó a la Argentina para contratar para su oficina técnica de Turín la reconstrucción del Teatro de San Juan, destruido por el terremoto de 1944.Pese a que el contrato no pudo firmarse, Lorenzelli decidió quedarse en el país, aduciendo que "le habían impresionado las infinitas posibilidades que le ofrecía la Argentina, país joven y generoso, proyectado hacia un gran porvenir, creador de nuevos horizontes tecnológicos".[12]

De este modo, Lorenzelli renunció a sus cargos universitarios en Italia y aquí logró establecer una firma que se dedicó a obras de ingeniería civil.

En 1951 el gobierno argentino lo mandó a llamar. Las autoridades estaban enteradas de su presencia en el país y de sus actividades en torno al LB1, por medio del Capitán Aníbal Fernández quien, en 1946 participó de la Delegación Argentina de Inmigración en Europa. En la entrevista que mantuvo Lorenzelli con el Presidente Perón, se le propuso realizar para la Argentina su proyecto de torpedo teleguiado.

El ingeniero Lorenzelli fue nombrado proyectista y director técnico del desarrollo por medio de un convenio con el Poder Ejecutivo en 1951 y ratificado posteriormente por cuatro decretos secretos (Nª 12.333/55, Nº 3.856/55, Nº 4.038/57 y Nº 3. 606/61) con destino en Puerto Belgrano.[13] Era también responsable de la misión el Capitán ingeniero Aníbal S. Fernández, quien además era el nexo directo con el Poder Ejecutivo. Precisamente, el nombre con el que fue conocida la misión, LOFER, es un acrónimo de los apellidos de sus responsables, Lorenzelli y Fernández.

La Misión LOFER en Puerto Belgrano

Los primeros planos del torpedo se bocetaron en Buenos Aires, en una oficina del Ministerio de Asuntos Técnicos, cuya sede estaba frente a la Casa Rosada. Trabajaron en estos primeros bosquejos Lorenzelli, junto a los ayudantes Riccardo Migliori y Burlini. Un nexo entre el Ministerio y la Comisión Nacional de Energía Atómica, que como organismo técnico y científico estaba al tanto de estas actividades, lo constituyó el Capitán de Navío ingeniero Manuel Beninson[14].

Credencial de la Misión LOFER. Lorenzelli bajo identidad de Italo Manzione

---

[12] CV de Ezio Lorenzelli..., p. 4

[13] Los decretos y decisiones administrativas firmadas por el Poder Ejecutivo y con carácter secreto o reservado perdieron su carácter de tal y fueron por tanto desclasificados por el decreto 2103/2012. Por eso, han sido publicados a partir del 2012 en el Boletín Oficial.

[14] El Capitán de Fragata Emmanuel Beninson (1882-1969) nació en Minsk, por ese entonces Rusia, en el seno de una familia judía. Estudió en la Sorbona matemáticas y Ciencias Políticas y egresó como Ingeniero electricista en la Universidad de Nancy en 1908. En 1909 se incorporó a la Armada argentina, donde desempeñó diversos puestos técnicos (Jefe de la Usina de Puerto Belgrano, entre otros). Retirado en 1934, en 1945 se relacionó con el coronel Perón, y fue incorporado a los equipos técnicos que elaboraron el Primer Plan Quinquenal. Fue secretario científico en la CNEA. (Pontoriero, Gustavo: "Fuerzas Armadas y desarrollo energético en la Argentina: el papel de la Marina de Guerra en la primera mitad del siglo XX", *H-industri@.Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina,* Año 6, Nº 10, primer semestre de 2012)

Los torpedos y la marina

Por Cap de Fragata Guillermo Spinelli
Jefe del Departamento de Estudios Históricos Navales

El torpedo es un proyectil autopropulsado que se desplaza por debajo del agua, diseñado para detonar en proximidad o en contacto con un objetivo. Etimológicamente toma el nombre de un pez de forma alargada, capaz de causar choques eléctricos para defenderse.

En la Armada Argentina, a partir del año 1881, comienzan a usarse los torpedos Whitehead a bordo del ariete Torpedero *Maipú* y de lanchas torpederas. Hacia el final del siglo el país contaba con una fuerza naval de 24 unidades modernas para la época y 225 torpedos.

Este sistema de armas es incorporado como elemento esencial para la defensa del río de La Plata, basado en la hipótesis de conflicto con Brasil, Paraguay y Uruguay. Este arreglo, a su vez, tiene su sostén en la escuela francesa de la "Jeune Ecole", que favorecía para las marinas un rol defensivo, fundado en el uso del torpedo. Podemos mencionar como destacados torpedistas argentinos a los capitanes Félix Dufourq y Manuel José García Mansilla.

Por otra parte el arma desarrollada por el proyecto LOFER, era un torpedo radioguiado. Este tipo de tecnología surgió operacionalmente en la Segunda Guerra Mundial siendo Alemania la que consigue el 27 de agosto de 1943 hundir la corbeta inglesa HMS *Egret*, con una bomba planeadora guiada por radio Hs293. Pero el resultado más devastador obtenido por un arma de guiado por radio en ese momento fue el hundimiento del acorazado *Roma* atacado por una bomba alemana Ruhrstahl AG SD-1400X o "Fritz-X" que provocó la detonación de la munición de la santabárbara muriendo 1600 marinos, el 9 de septiembre de 1943.

Dado el carácter secreto de la Misión LOFER y la necesidad de algunos de sus miembros de realizar viajes incluso al exterior, se concedió a Lorenzelli una identidad falsa, que mantuvo durante gran parte del desarrollo del proyecto. Con el nombre de Ítalo Enrique Manzione, evitó que otras potencias lo relacionaran con ese ingeniero que diseñó el torpedo LB1 para Italia y descubrir que podría estar trabajando en un arma similar para la Argentina, que de ser exitosa, revolucionaría la guerra submarina.

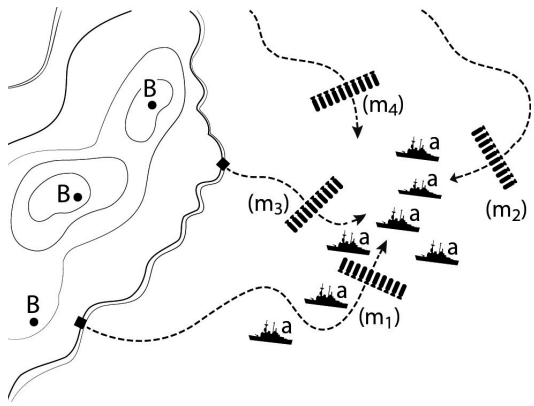
"El bicho", como llamaban al torpedo todos los técnicos y obreros que trabajaban en él, llevaba oficialmente el nombre de LB2. Era, en cierto modo, continuador del prototipo desarrollado en Italia y se aprovechó de la experiencia adquirida para el desarrollo en la Argentina.

El torpedo teleguiado LB2 desarrollado por la Misión LOFER era un Hidrópodo Submarino Antidesembarque y Anticonvoyes. En palabras del ingeniero italiano, "este misil submarino es un arma defensiva muy barata, realizable de tamaños variables, desde los máximos (como en la fig.) hasta los mínimos, con un motor de camión y alcances de 150 km. (el alcance máximo del costoso torpedo es de ~10 km...) Para defensa ANTIDESEMBARQUE (fig,. al lado), telemandado desde búnqueres (B), empleado en numerosas "manadas" (m) (de 10/15 misiles c/u) para minar dinámicamente la zona de mar atacada "peinándola" (con frentes de 500-1000 m. cada manada) hasta destruir o ser destruidos (las antenas-pero-no son blancos fáciles y los cascos navegan a ~3 m.."[15]

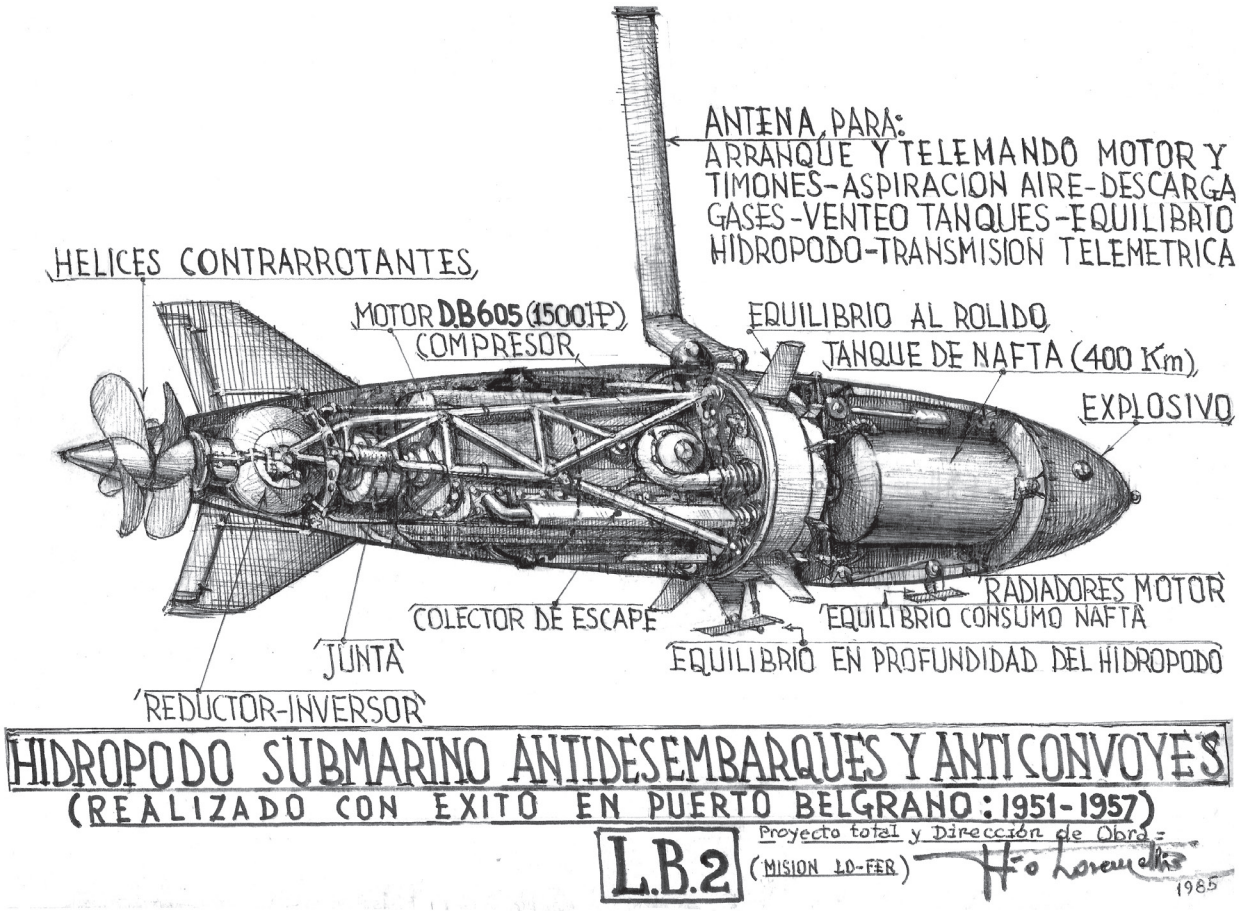
Una vez desarrollado el boceto inicial, se procedió al armado de los equipos técnicos con el personal que se contaba en los Talleres del Arsenal Naval de Puerto Belgrano. El Capitán Fernández, como jefe de esa dependencia, fue el encargado de seleccionar a los mejores técnicos de cada especialidad y coordinarlos como un nuevo equipo de investigación y desarrollo secreto. Era él mismo quien pagaba los sueldos. Cecilio Pereyra, el "cirujano y médico de todos los intestinos del Bicho", como lo llamó Lorenzelli, dice al respecto:

"Fernández nos pagaba a nosotros (...)Yo me acuerdo siempre, a nosotros aparte del sueldo, nos daban un sobresueldo por parte de la Comisión Nacional de Energía Atómica." [16]

Fernández, que estaba secundado por el Capitán de Fragata Ing. Esp. Jorge Rimondi, tenía sus oficinas en la Casa 10 en los Talleres. El grupo funcionó



[15] Lorenzelli, Ezio: "Croquis Hidrópodo Submarino Antidesembarque y Anticonvoyes", s/f.
[16] Entrevista de Guillermo Bertinat a Cecilio Pereyra, Archivo Oral, AHM, 11 de junio de 2013



Corte del LB2 (Misión LOFER) realizado a mano alzada por el Ing. Lorenzelli

bajo estrictas normas de seguridad, contando como lugar para desarrollar sus tareas también Puerto Rosales como un sitio estratégico para las prácticas.

Puerto Rosales fue construido por una empresa francesa a principios del siglo XX como Puerto de Arroyo Pareja y nacionalizado a finales de 1947, transfiriéndose al control operativo de la Armada[17]. Este traspaso se realizó en función del desarrollo técnico para la defensa que se planificaba llevar a cabo por el Estado nacional. El puerto se encontraba en un lugar alejado de la ciudad y del mismo Arsenal, lo que permitía mantener el secreto militar; a la vez, tenía acceso directo a una zona de aguas profundas aptas para los ensayos. En sus galpones se almacenaban los torpedos y otras municiones y en su muelle amarraban las lanchas torpederas en un principio la P 84, a cargo del Teniente de Navío Gerardo Zaratiegui y posteriormente la P 81 comandada por el Capitán de Corbeta José Mottesi. [18]Además, la mayoría de los técnicos, según se dijo, vivían en el barrio Puerto Rosales, contiguo al puerto.

Cuando el grupo llegó a las instalaciones portuarias, Pereyra armó su lugar de trabajo.

"... estaba el galpón ese, con la cinta sucia, el galpón todo de chapa, con la cinta transportadora. Y todo estaba ahí. Así que nosotros agarramos un pedazo libre que está ahí y trabajamos como tres años, dos y medio (..). Nosotros comíamos allá. Salíamos acá a las seis y veníamos a las nueve de la noche. A uno de los muchachos que estaba ahí lo pusieron de cocinero y se encargaba de hacer la comida."[19]

Una vez hecho el casco del torpedo (de 7 metros de largo), primero se realizaron las primeras pruebas en 1953, colocándosele un motor de avión NA (el North American SNJ-5C/AT-6, avión de entrenamiento que a partir de 1947 fue incorporado a la Armada y del que se contaban varias decenas de unidades), pero no dio el resultado esperado.

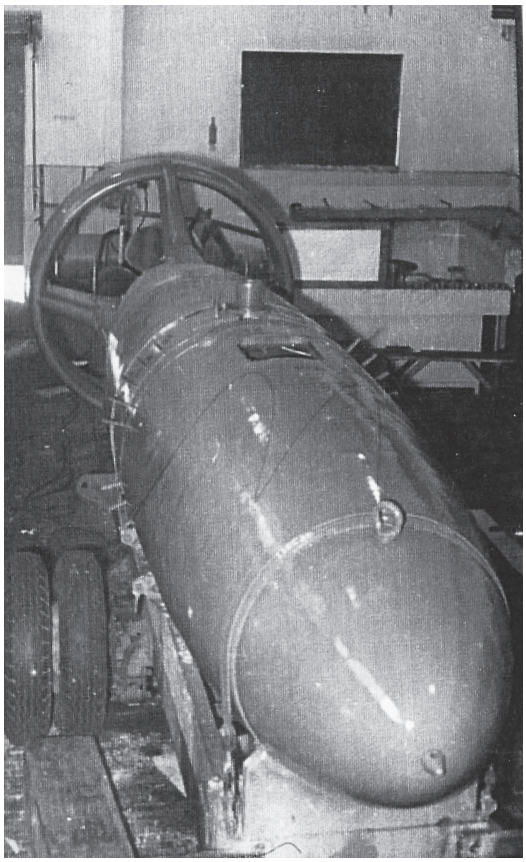
"El primer intento fracasó por fallas de ingeniería, (...) Entonces aviación tenía como cien motores de los NA, que no se usaban más. Un motorazo de mil caballos y le dieron ese motor. Y eso pensaron

---

17 En ese año también se cambia su nombre por el de Rosales, en homenaje al héroe naval que da su nombre al partido del que Punta Alta es cabecera desde 1945.

18 Cosentino, Benjamín: *Testimonio de tiempos difíciles*, Buenos Aires, Dunken, 2011, pp. 39 y 40.

19 Entrevista de Guillermo Bertinat a Cecilio Pereyra, Archivo Oral, AHM, 27 de marzo de 2012



Casco montado del LB2 en la cama de transporte que lo traslada al banco de pruebas en los Talleres (c. 1953)

que iba a ser una cosa de 60 cm., de diámetro, con esos motores, para hacer la cama, llegó a 1,30, entonces se complicó el asunto". [20]

Francisco Carella fue otro de los operarios asignados a la misión. Tornero, que se desempeñaba en el Taller de Ajustaje, se destacaba por sus labores en el torneado a mano y era muy recordado por Lorenzelli por su capacidad técnica y la eficaz resolución de los problemas del oficio. En LOFER se desempeñó en la construcción del diferencial. El Capitán Fernández directamente le encargaba los trabajos delicados, supervisándolo. Carella nos cuenta al respecto de su trabajo:

"...Y después cuando probábamos el aparato, en Puerto Rosales. Primero yo tenía un banco de prueba en aviación, donde tenía los hierros viejos. Ahí yo tenía una pieza grande, un salón, donde tenía montado una placa grande de cemento, iba y agarraba el motor (...) Lo probamos ahí con las hélices y el diferencial."[21]

Luego, al ser demasiada la potencia de la unidad motriz del NA y comprometerse la integridad del prototipo, se le colocó un motor de camión Ford, de 250 caballos, haciéndose una estructura de contención más chica dentro de la otra, a fin de no desperdiciar material.

Lorenzelli, a quien los operarios llamaban "el profesor", estaba abocado completamente a la empresa y comprometido con su éxito. Recuerda Pereyra:

"El tipo, nosotros nos íbamos, trabajábamos hasta las ocho, las nueve y el tipo se quedaba hasta la mañana haciendo proyectos, números. De noche no dormía, nosotros veníamos y estaba el tipo todavía ahí."[22]

Las pruebas se realizaban a bordo de la lancha P 84, que llevaba los comandos a distancia del torpedo y navegaba detrás de él, a corta distancia, para poder actuar prontamente si el aparato se hundía. Cuenta Pereyra:

"El torpedo nunca se iba a dar vuelta. Tenía un péndulo compensador, le daba estabilidad, siempre lo mantenía derechito. Después había una antena para sacar los gases, que después no iba a ir, era provisorio para saber si andaba todo el aparato (...) Y le digo, la primera vez que salimos (...) andaba como corcoveando. Entonces el tipo [Lorenzelli] dice «Le voy a poner unas alitas» (...) y eso fue suficiente".[23]

Luego de tres años de ensayos y, por expreso pedido de Lorenzelli, el proyecto fue sometido a evaluación entre marzo y mayo de 1954 por una comisión presidida por el Capitán de Fragata Ing. Esp. Oscar Quihillalt[24], e integrada por el Dr. Alberto González Domínguez[25] y el Ingeniero Ernesto

---

20 Entrevista de Guillermo Bertinat a Cecilio Pereyra, Archivo Oral, AHM, 27 de marzo de 2012

21 Entrevista de Guillermo Bertinat a Francisco Carella, Archivo Oral, AHM,

22 Entrevista de Guillermo Bertinat a Cecilio Pereyra, Archivo Oral, AHM, 27 de marzo de 2012

23 Entrevista de Guillermo Bertinat a Cecilio Pereyra, Archivo Oral, AHM,

24 Oscar A. Quihillalt fue Premio Konex en 1988 (categoría Administradores Públicos). En la página de la Fundación Konex aparece la siguiente biografía: "Nació el 04/07/1913. Ingeniero (UBA, 1944) y Contraalmirante (1960). Profesor de Balística en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Exactas en la UBA (1944-52), la Escuela Superior del Ejército y el Instituto Técnico de Buenos Aires (1959-74). Presidente de la Central Nuclear Espacial Atómica (1955-73) y de Nuclear SA. Presidente de las Academias Nacionales de Ciencias y de Ciencias de la Empresa y Miembro de la de Ingeniería. Miembro Fundador y Vicepresidente del Foro de Estudios Argentino-Franceses. Sus publicaciones incluyen *Modernas máquinas de calcular* (1949), *Estudio de Preinversión de una Central Nuclear* (1966) y *Argentina Nuclear en el mundo* (1988). En 1985 recibió la placa homenaje de la American Nuclear Society y el Diploma de Honor de la Asociación Argentina de Tecnología Nuclear. Condecorado por los Gobiernos de Francia, España, Alemania, Italia e Irán. Falleció el 16/09/2001." (www.fundacionkonex.com.ar/b585-oscar_a_quihillalt)

25 El Dr. Alberto González Domínguez (1904-1982) fue uno de los más importantes matemáticos argentinos, con reconocimientos en el país y en el extranjero (Trione, Susana Elena. "Dr. Alberto González Domínguez (1904-1982): Biographical sketch", Instituto Argentino de Matemática, Septiembre de 2005).

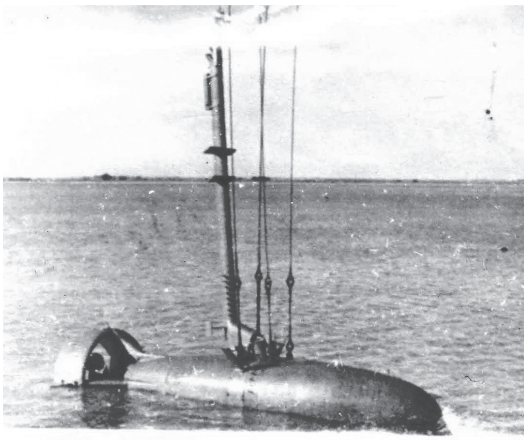
Galloni[26] entre otros destacadísimos profesionales. La junta académica dio un dictamen favorable y el Informe Militar firmado por Quihillalt dice:

"Desde el punto de vista militar, puede considerarse, en su conjunto, como un arma novedosa, de amplias posibilidades".[27]

Producido el golpe de estado de septiembre de 1955, la Misión LOFER prosiguió, lo que marca su importancia como desarrollo estratégico. Se realizaron, sí, cambios en su cúpula. En noviembre de 1955, por el Decreto Secreto Nº 3856, el Presidente General Eduardo Lonardi decidió que el Presidente de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) presidiera el Grupo LOFER.

Fernández fue desafectado y pasó a retiro y su segundo, el Capitán Ingeniero Rimondi lo reemplazó en la jefatura de la misión. Lorenzelli y la mayor parte del personal técnico y obrero continuaron su tarea.

En 1957, el Decreto Secreto Nº 4038 firmado por el Presidente General Pedro E. Aramburu estableció el pago a Lorenzelli por lo actuado en la Misión LOFER y aclaró que todos los gastos derivados de ella serían atendidos con fondos de la CNEA (art. 7º). También su artículo 6º obligaba a Lorenzelli a "comprometerse a respetar el secreto y nunca más colaborar en la construcción de armas similares fuera del país." [28]



Puesta en el mar del LB2 en Puerto Rosales durante la prueba final (20 de mayo de 1958)

El LB2 fue corrigiendo sus falencias iníciales conforme avanzaba el proyecto, finalizando el 20 de mayo de 1958 exitosamente su etapa de prototipo. Ese día, "después de tres pruebas de puesta a punto autopropulsadas (acercando progresivamente el móvil a su campo de estabilidad dinámica predeterminado teóricamente y confirmado por las pruebas finales), (...) fue telemandado por más de 50 km., en mar abierto ondoso, contestando perfectamente a todas las instrucciones transmitidas hasta su vuelta al muelle."[29]

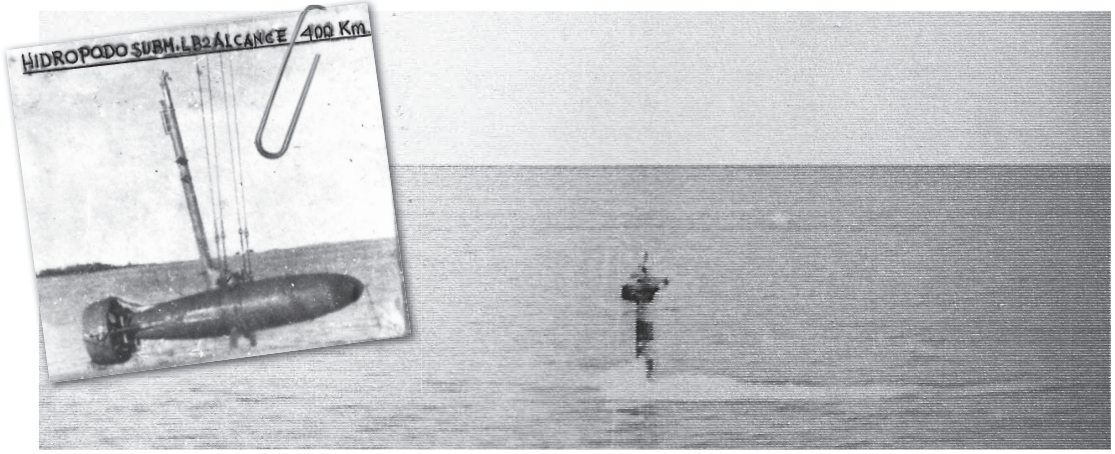


Foto superior: el hidrópodo argentino LB2 en su prueba final (20 de mayo de 1958). Foto inferior: el snorkel y la antena del LB2 en las primeras pruebas en el mar realizadas con éxito en 1953

---

[26] Ernesto Galloni fue jurado de los Premios Konex en Ciencia y Tecnología en 1983. "Nació el 05/03/1906. Ingeniero Civil (UBA, 1930). Investigador y Presidente (1955-58) de la Comisión Nacional de Energía Atómica. Corresponsal de la Real Academia de Ciencias de Madrid (España, 1961). Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1968-72), de la Asociación Física Argentina (1962-66) y del Grupo Iberoamericano de Cristalografía. Miembro relevante del Comité de Ciencias Exactas de la Comisión Argentina para la UNESCO. También Miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Córdoba. Desempeñó cargos docentes en la Universidad de Buenos Aires de la que llegó a ser Director del Departamento de Física (1976-80), Vicedecano de la Facultad de Ingeniería y nombrado Profesor Emérito (1972). Autor, en colaboración, del Manual de Física Elemental, de uso en escuelas, y de numerosas obras y artículos publicados en medios especializados. Obtuvo el Premio Houssay en Ciencias Tecnológicas (1972) y el del Centro Argentino de Ingenieros (1981), entre otras distinciones. Falleció el 08/04/1987." (www.fundacionkonex.com.ar/b1616-ernesto_galloni)

[27] "Curriculum Azul" de Ezio Lorenzelli, s/p.

[28] Decreto S Nº 4038, Buenos Aires, 22 de abril de 1957

[29] "Curriculum Azul" de Ezio Lorenzelli, s/p.

No obstante, no se continuó la etapa de producción en serie, desconociéndose en esta etapa de la investigación, los motivos de ello. Sí sabemos que parte de esa tecnología se usó en la Armada para el desarrollo de blancos móviles.

A partir de 1961, por el Decreto Secreto Nº 3603/61, firmado por el Presidente de la Nación Dr. Arturo Frondizi, el Grupo LOFER dejó de estar a cargo de la CNEA y pasó a depender de la Secretaría de Marina por medio de la Dirección General de Material Naval. Esta modificación se fundamentó en la necesidad de centralizar en una sola institución las tareas. La Secretaría de Marina informará al Poder Ejecutivo "sobre las características y valor militar del aparato, con especial referencia a sus posibilidades actuales y las posibles en un futuro desarrollo."[30]

La misión LOFER continuó funcionando como un grupo de obreros de élite dentro de los Talleres del Arsenal Naval, convirtiéndose en el Centro de Investigaciones Navales (CIN), que posteriormente pasó a denominarse Centro de Instrumental. Al mando de Lorenzelli durante la década de 1960, siguió investigando y desarrollando prototipos de hidrópodos para la Armada nacional.

Entre Fernández y Lorenzelli se forjó una amistad personal, que perduró con los años, mucho después de concluida la Misón LOFER. Según narra la viuda del ingeniero italiano:

"Se hicieron inseparables. A tal punto de que él estuvo ocho años trabajando acá y una vez terminado esto, la amistad siguió (...) todos los jueves en el Centro Naval se juntaban a almorzar: mi marido, el Contralmirante, Quihillalt (...), Fernández y el almirante Maloberti. Los cuatro se juntaban, lloviera o tronara, los jueves iban al Centro Naval, allá en Florida y Córdoba, a comer."[31]

Esta nota es solamente un fragmento de la investigación que sigue en curso sobre el tema y contiene únicamente parte de lo más importante de la documentación que se ha conseguido en estos años.

Como rosaleños, la Misión LOFER es importante también porque se suma a los muchos logros que a lo largo de los años demuestran la capacidad operativa y técnica que poseen los Talleres Navales de Puerto Belgrano para contribuir al desarrollo del país.

---

30 Decreto S 3603/61, Buenos Aires, 4 de mayo de 1961

31 Entrevista de Guillermo Bertinat a Adelaide Navarret, Archivo Oral, AHM

Personal de LOFER con el LB2 en Arroyo Pareja. De izquierda a derecha: Cabo Principal Staffora, operador de la grúa; Subofical Legnini, electricidad; Vicente Pina, electricidad; Román, mecánica; Saccone, Capataz General; Mochetti, chapista; Ingeniero Lorenzelli; persona sin identificar; Cecilio Pereyra, cobrero; Reginato, calderero Salmeri, soldador; y persona sin identificar.

Bibliografía

- Álvarez de Tomassone, Delia Teresita: *Universidad Obrera Nacional- Universidad Tecnológica Nacional. La génesis de una Universidad (1948-1962)*, Editorial Universitaria de la U.T.N., 2006 (http://www.edutecne.utn.edu.ar/uon-utn/02-uon-utn.pdf)
- Bonetto, Walter: *La industria perdida*, Río Cuarto, Universidad Nacional de Río Cuarto, 2004
- Burzaco, Ricardo: *Las alas de Perón II. La aeronáutica argentina 1945-1960*, Banfield, Ediciones Eugenio B., 2007
- Cosentino, Benjamín: *Testimonio de tiempos difíciles*, Buenos Aires, Dunken, 2011
- *El Atlántico*, Bahía Blanca
- www.fundacionkonex.com.ar/b1616-ernesto_galloni
- www.fundacionkonex.com.ar/b585-oscar_a_quihillalt
- Monserrat, Ximena: "Período de auge y desmantelamiento de la Industria Militar Argentina", Serie *Documentos de Trabajo Nº 17,* Escuela de Defensa Nacional, Ministerio de Defensa, 2014
- Pontoriero, Gustavo: "Fuerzas Armadas y desarrollo energético en la Argentina: el papel de la Marina de Guerra en la primera mitad del siglo XX", en *H-industri@. Revista de historia de la industria, los servicios y las empresas en América Latina*, Año 6, Nº 10, primer semestre de 2012
- Puglisi, Alfio: "Marinos e inventores", en *Revista de Publicaciones Navales*, Nº 712, 2012
- Puglisi, Alfio: "La Armada en el amanecer nuclear argentino", en *Boletín del Centro Naval*, Nº 837, sep/dic. 2013
- Trione, Susana Elena. "Dr. Alberto González Domínguez (1904-1982): Biographical sketch", Instituto Argentino de Matemática, Septiembre de 2005

Entrevistas

- Adelaide Navarret, Archivo Oral, AHM, 28 de abril de 2015
- Cecilio Pereyra, Archivo Oral, AHM, 27 de marzo de 2012/11 de junio de 2013
Francisco Carella, Archivo Oral, AHM, 14 de mayo de 2015
- Migliori, Silenio, Archivo Oral, AHM, abril de 2012

Decretos

- Decreto S Nº 3603/61, Buenos Aires, 4 de mayo de 1961
- Decreto S Nº 4038/57, Buenos Aires, 22 de abril de 1957

Documentos

- Archivo privado Sileno Migliori
- Archivo privado Ing. Lorenzelli
Croquis Hidrópodo Submarino Antidesembarque y Anticonvoyes, s/f.
Curriculum Vitae de Ezio Lorenzelli elaborado a partir del realizado por la UTN en ocasión de su nombramiento como profesor emérito, 1982
Curriculum Azul Ezio Lorenzelli

Agradecimientos

- Adelaide Navarret, Cecilio Pereyra, Juan y Daniel Reginato, Edgardo Davyt, Ernesto Suquía
- Ana Miravalles y Museo Ferrowhite
- Personal del Museo Naval de Puerto Belgrano
- Personal del Departamento de Estudios Históricos Navales
- Personal del Archivo General de la Armada
- Personal del Departamento Taller de Armas, Arsenal Naval de Puerto Belgrano

Testimonios: Cecilio Pereyra

Yo nací el 5 de julio del ´27 en Punta Alta. Mi viejo era del campo y mi mamá hija de italianos. Salimeri. (Entré) El 17 de marzo de 1942. Entré de aprendiz con catorce años. Y fui a Talleres Generales. Yo hice tres años acá en la Industrial de acá y después el cuarto año lo hicimos allá (En la Escuela de Aprendices de la BNPB). Que vendría a ser para completar, porque allá eran tres años después. Acá eran cuatro. Así que hicimos seis meses y salimos. En el ´45. Nos dieron un diploma.

[...] Lo que no me acuerdo es si salimos de Ayudante o Medio Oficial. Pero Medio Oficial después pasó. Estuve en Cobrería hasta el año... En 1952 me mandaron a trabajar a una misión que se había hecho, Misión LOFER. Yo empecé en el ´52. Y estuve bastante, pero en el ´58 pasé a efectivo, ahí estaba en comisión. Pasé a efectivo al Centro de Energía Atómica. Ellos ponían la plata. Pero eso se llamaba Centro de Investigaciones Navales, que estaba en el taller mismo de torpedos. En el mismo local, había un local que lo dejaron para eso. (A) Puerto Rosales, fuimos a trabajar ahí a la grúa. Un frío de locos. Estaban los galpones, con la cinta, todo. Y ahí estuvimos como tres años. El primer jefe fue el Capitán Fernández.

Ahí quería demostrarse que un aparato que era invento de este Lorenzelli, el torpedo nunca se iba a dar vuelta. Tenía un péndulo compensador, le daba estabilidad, siempre lo mantenía derechito.

Nosotros le decíamos "el Bicho". No sé quién se lo habrá puesto. Muchas cosas, los tipos que dirigían. Nosotros trabajábamos. En ese tiempo era uno de los más chicos de todos.

(Con respecto al Capitán Fernández) Y yo pienso que en la Base tenía peso. No le digo que fue a buscar ropa y qué se yo, le habrá hablado al Jefe de Abastecimiento "Preciso esto, después te mando la plata o los papeles". Me imagino que así. No es que tiene que pedirle permiso a otro tipo. Aparte se ve que el tipo tenía iniciativa. No se metía con esto, le solucionaba los problemas. Todos los problemas. En Talleres Generales, trabajaba mucha gente. Fernández nos pagaba a nosotros. El tipo estaba con el gobierno, no me queda ninguna duda. Estaba con Perón. Era un tipo muy activo. Yo lo conocí porque estuvo de jefe del Taller de Armas. Entonces con muchos tipos tenía mucha confianza.

(Del torpedo hubo dos prototipos) El primer motor, cuando salimos que se iba a hacer el lanzamiento allá para saber si andaba o no andaba, justo en la revolución en septiembre. Justo. Salimos en el remolcador que arrastraba la grúa. Dos lanchas que eran de apoyo que estaban en el sur, estaban en Puerto Rosales. Donde estaba la grúa, casi en el muelle. En el último galpón. Salimos, todo al pelo, se puso en el agua. Porque todo estaba en que si arrancaba el motor o no arrancaba. Un motor muy difícil. Un motor de avión. NA me parece que era. Era un avioncito que volaba, dos alas. [...] Estamos hablando, el día que se lanzó fue el día de la revolución, [...] fue el veinte, veintidós. Que nosotros salimos y después nos enteramos todo el lío. Se hundió. Arrancó, se clavó. Justo estaba la revolución. Entonces quedó en el agua, no se pudo sacar, porque después ya fueron todos operativos. A los diez días más o menos, [...] vino la orden de sacarlo. Se sacó, fueron los buzos, engancharon, otra vez la grúa, el remolcador, lo levantaron. Lo llevaron a flor de agua, no lo subieron. Porque después cuando llegamos justo al muelle, lo iban a levantar y se cortó el estrobo que habían puesto abajo. Otra vez se enterró, porque había un barro bárbaro. (En el muelle de Puerto Rosales) [...] Pero ya estaba ahí nomás, ya era más fácil. Después se sacó, te imaginás, lleno de barro, un desastre. Ese me parece que era el de motor de Fiat 1100. El de avión.

Después se puso el motor Ford, lo más grande que había en motor, no me acuerdo, 250 caballos. -Pero estos datos se los estoy dando así, no me acuerdo bien.- ¿Qué se tuvo que hacer? Estaba la estructura hecha para ese motor. Para no desperdiciar nada, se hizo una estructura dentro de la otra estructura, para agarrar el otro motor más chico.

Por último, el señor Cecilio Pereyra quiere acercar el reconocimiento a todo el personal civil y militar que colaboró en la ejecución de esta misión, proveniente de los destinos: Talleres Generales, Taller de Armas, Taller de Electrónica, Talleres de la Aviación Naval, en ese tiempo en el Arsenal Puerto Belgrano; buques de la Armada que lograron la unión de conjunto para que se pueda llevar a feliz término la función asignada.